Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 2527 (2007) (Arabic): Rubber hoses and hose assemblies for washing – machines and dishwashers- specification

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٢٠٠٧/٢٥٢٧

أيزو: ٦٨٠٤ / ١٩٩٩

خراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم المستخدمة لغسالات الملابس وغسالات الأطباق – خراطيم دخول المياه

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٧/٦/٢١

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢– ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م ق م: ٢٥٢٧ /٢٠٠٧

أيزو: ٦٨٠٤ / ١٩٩٩

مقدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٥٢٧ / ٢٠٠٧ الخاصة بخراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم المستخدمة لغسالات الملابس وغسالات الأطباق – خراطيم دخول المياه متماثلة مع المواصفة القياسية الدولية أيزو ٦٨٠٤ /١٩٩٩ وتلغى وتحل محل آخر إصدار لها .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (٦/٢) الخاصة بالمطاط.

www.pdftron.com PDFSecure Demo

خراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم المستخدمة لغسالات الملابس وغسالات الأطباق – خراطيم دخول المياه

١- المجال

تختص هذه المواصفة بالمتطلبات الواجب توافرها فى خراطيم دخول المياه وتجميعات الخرطوم المستخدمة لغسالات الملابس وغسالات الأطباق المتصلة بمصدر الماء عند ضغط لا يزيد على واحد ميجا باسكال (١٠ بار).
تطبق هذه المواصفة على أنواع الخراطيم التالية :
النوع (١) للإمداد بالماء غير المسخن
النوع (٢) للإمداد بالماء المسخن (أقصى درجة حرارة ٩٠ ° س) .
لا تطبق هذه المواصفة على خراطيم نقل مياه الشرب ووصلاتها.

٢- المواصفات المكملة

ISO 188: 1988 Rubber, vulcanized or thermoplastic – Accelerated ageing and heat resistance tests.
ISO 471 : 1983 , Rubber – standard temperatures humidities and times for the conditioning and testing of test pieces
ISO 1307 : 1983 . Rubber and plastics hoses – bore diameters and tolerances on length.
ISO 1402:1984, Rubber and plastics hoses and hose assemblies – Hydrostatic testing.
ISO 1746 : 1983 , Rubber or plastic hoses and tubing – Bending tests.
ISO 7326 : 1991, Rubber and plastics hoses – Assessment of ozone resistance under static conditions.
ISO 8033 : 1985, Rubber and plastics hoses – Determination of adhesion between components.

٣- المواد والبنية

١/٣ البطانة
تصنع البطانة من مطاط مقاوم للماء المنقول
٢/٣ التقوية

تصنع التقوية من مادة نسيجية مصنوعة من مطاط طبيعي أو صناعي.

٣/٣ الغطاء
يصنع الغطاء من مطاط مقاوم للأوزون .

٤- الأبعاد والسماحات

١/٤ القطر الداخلي الاسمي
يتراوح القطر الداخلي الاسمي المفضل للخراطيم بين ١٠ مم و ١٢,٥ مم .
تعتمد سماحات القطر الداخلي على خصائص الوصلات والتى يتم الاتفاق عليها بين صانع الخرطوم وصانع تجميعات الخرطوم وفى جميع الأحوال يجب ألا يزيد الحد الأقصى لهذه السماحات على القيم المحددة فى المواصفة القياسية الدولية أيزو ١٣٠٧.

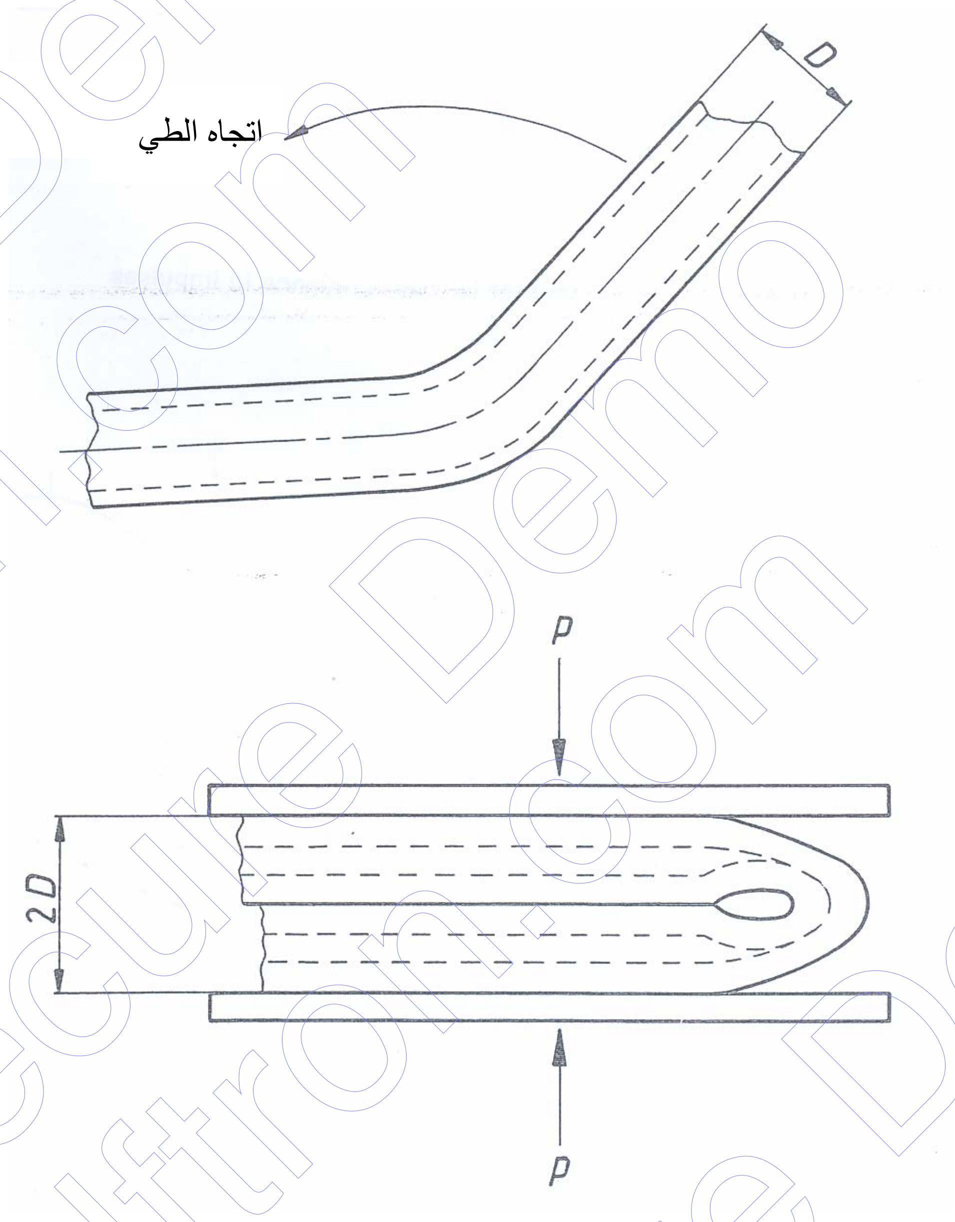
٢/٤ الطول
تكون السماحات فى الطول طبقا للمواصفة القياسية الدولية أيزو ١٣٠٧.

٥- متطلبات الأداء

١/٥ اختبار الثني
يجرى الاختبار عند درجة الحرارة القياسية المحددة فى المواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٧١ .
عند إجراء الاختبار طبقا للمواصفة القياسية الدولية أيزو ١٧٤٦ الطريقة A عند نصف قطر ثني قيمته ٧,٥ أمثال القطر الاسمي ، يجب ألا تقل النسبة (T/D) لتجميعة الخرطوم عن ٠,٨ .

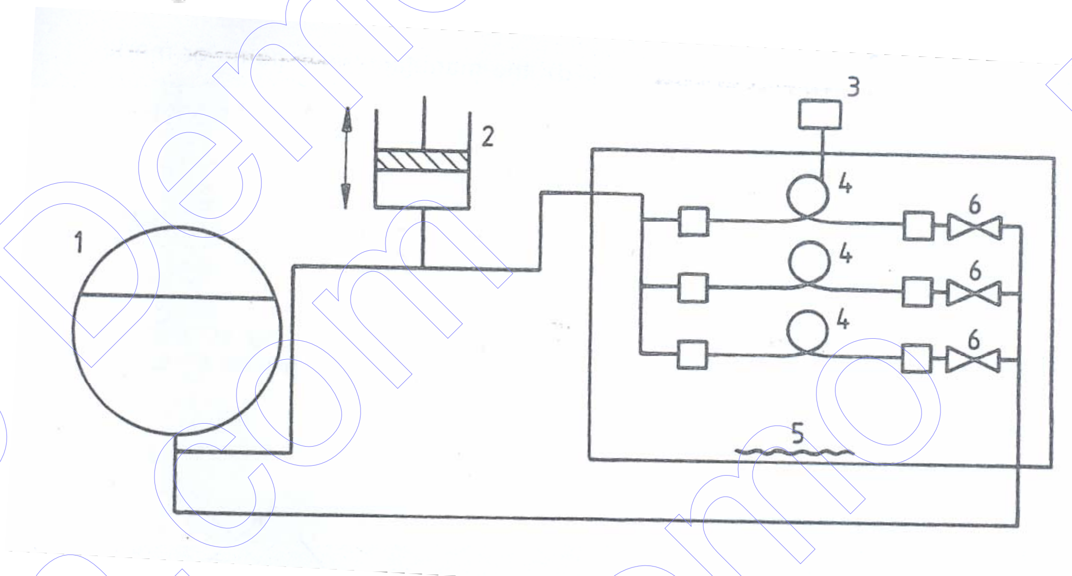
٢/٥ مقاومة اللي
يجرى الاختبار عند درجة الحرارة القياسية المحددة فى المواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٧١ . يتم طى تجميعه الخرطوم بزاوية مقدارها ١٨٠° ثم تضغط بحيث يكون السمك الكلي ضعف القطر الخارجي للخرطوم كما هو موضح فى الشكل (١)
يستمر الضغط لمدة خمس ثوان ثم تترك تجميعة الخرطوم بدون ضغط لمدة واحد دقيقة ، تكرر هذه الخطوات عشر مرات عند نفس النقطة ويكون اللي كل مرة فى نفس الاتجاه. بعد إجراء الاختبار يجب أن تتطابق تجميعة الخرطوم مع المتطلبات المذكورة فى البند (٣/٥)

٣/٥ مقاومة الضغط الهيدروستاتي بعد التعمير
تعمر تجميعة الخرطوم وهى مملوءة بالماء لمدة سبعة أيام (١٦٨ ساعة) فى فرن طبقا للمواصفة القياسية الدولية أيزو ١٨٨ عند الظروف التالية :
(٧٠ ± ٢) ° س للنوع (١) من الخراطيم .
(٩٠ ± ٢) ° س للنوع (٢) من الخراطيم .
بعد التعمير تملأ تجميعة الخرطوم مرة أخرى بماءعند درجة الحرارة المحددة ثم تختبر عند ضغط قيمته ٣,١٥ ميجا باسكال (٣١,٥ بار) بالطريقة المحددة بالمواصفة القياسية الدولية أيزو ١٤٠٢ لمدة واحد دقيقة.



الشكل (١)

إختبار مقاومة اللى



١) مصدر الضغط
٢) مولد نبضات
٣)ثيرموستات
٤)تجميعة خرطوم موضوعة فى وضع مطوى
٥) مسخن
٦) صمام امان

الشكل (٢)

جهاز اختبار مقاومة النبضات

أثناء إختبار الضغط يجب ألا تنفجر تجميعة الخرطوم أو يظهر عليها أى عيوب مثل التسريب أو البثور أو إنزلاق الخرطوم من الوصلة .

٥ / ٤ مقاومة الأوزون

يجرى الإختبار طبقا للمواصفة القياسية أيزو ٧٣٢٦ الطريقة (١) . تختبر عينة الخرطوم فى جو ذو تركيز أوزون قيمته ٥٠ جزء لكل مائة مليون جزء عند درجة حرارة (٤٠ ± ٢) ° س لمدة ٧٢ ° س .
بعد الإختبار وفحص الخرطوم تحت التكبير مرتين يجب ألا يظهر على غطاء الخرطوم أى تشقق .

٥ / ٥ مقاومة النبضات

تملأ تجميعة الخرطوم بماء درجة حرارته كما يلى :
- (٢٥ ± ٢) ° س للنوع (١) من الخراطيم .
- (٩٠ ± ٢) ° س للنوع (٢) من الخراطيم .

تعرض تجميعة الخرطوم لنبضة مقدارها ٢٥٠٠٠ عند ضغط منخفض قيمته واحد ميجا باسكال (١٠ بار) وعند ضغط مرتفع قيمته ٢ ميجا باسكال (٢٠ بار) مع تثبيت درجة حرارة الغرفة عند حدود درجة حرارة الماء المحددة داخل تجميعة الخرطوم فى شكل لولبى بحيث يكون قطر اللوب ٣٠٠ مم ويكون تردد النبضة (٠,٥ + $^{٠,١}_{صفر}$) هرتز كما هو موضح بالشكل (٣) .

أثناء الإختبار يجب ألا تنفجر تجميعة الخرطوم أو يظهر عليها أى علامات ضعف مثل التسريب أو البثور أو إنزلاق الوصلات .

٥ / ٦ الإلتصاق

يجرى الإختبار طبقا للمواصفة القياسية الدولية أيزو ٨٠٣٣ . يجب أن يكون الحد الأدنى للإلتصاق بين المكونات المتجاورة ١,٥ كيلو نيوتن / م .

٥ / ٧ المقاومة الميكانيكية لصواميل الربط المصنوعة من البلاستيك القابل للتليين بالحرارة

يجب أن تكون صواميل الوصلات المصنوعة من البلاستيك القابل للتليين بالحرارة ذات قوة ميكانيكية كافية، تختبر مطابقة الصواميل بالإختبار التالى الذى يجرى عند درجة الحرارة القياسية المحددة فى المواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٧١ :

قبل بدء الإختبار تكيف الصواميل لمدة ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) عند درجة حرارة (٢٣ ± ٢)°س ورطوبة نسبية تتراوح من ٤٥ ٪ إلى ٥٥ ٪ . تربط الصامولة على إسطوانة صلدة كما هو موضح بالشكل (٤) .

الحد الأقصى لعزم الإزدواج ١٥ نيوتن × متر .

أثناء الإختبار يجب ألا تتكسر الصامولة .

بعد فك الصامولة يجب ألا يظهر عليها أى تشققات ترى بالعين المجردة وأن تكون صالحة للإستخدام مرة أخرى .

٦- البيانات

٦ / ١ يجب أن تدون البيانات التالية على الخرطوم بطريقة متكررة وغير قابلة للمحو:

٦ / ١ / ١ مقاس القطر الداخلى الاسمى .

٦ / ١ / ٢ النوع (نوع ١ أو نوع ٢) .

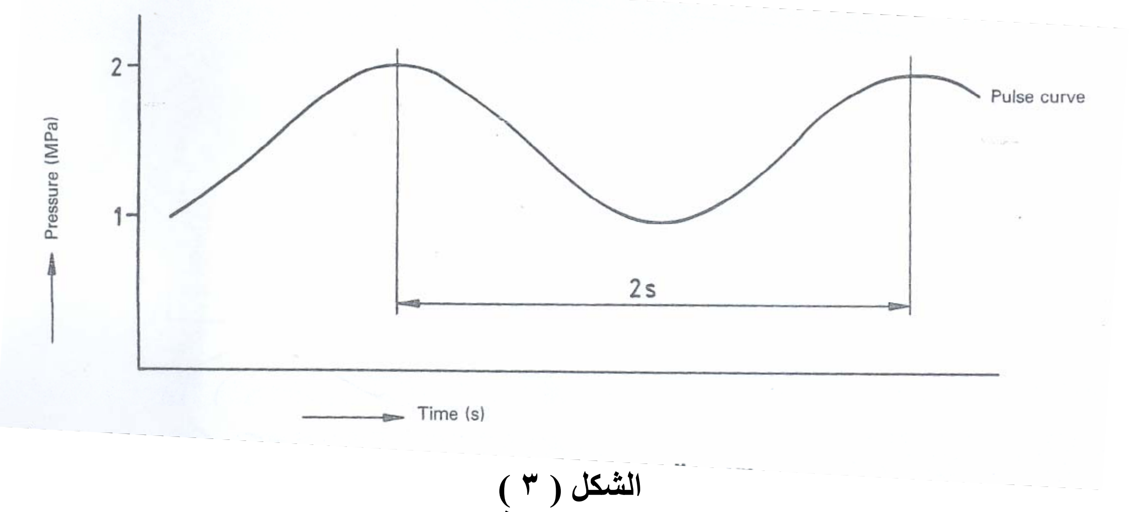
٦ / ١ / ٣ اسم الصانع أو علامته التجارية .

٦ / ١ / ٤ سنة وربع سنة الإنتاج .

مثال لذلك :

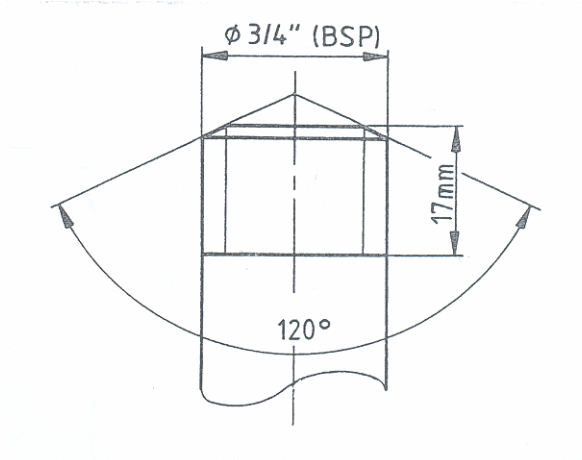
١٠ مم / نوع ٢ / اسم الصانع / ٢٠٠٥ / ٣

٦ / ٢ كل وصلة يجب أن يدون عليها اسم صانع تجميعة الخرطوم أو علامته التجارية .



الشكل (٣)

شكل النبضة



الشكل (٤)

العمود الاسطواني لاختبار فك الصامولة

٧- المصطلحات الفنية

Lining	بطانة
Construction	بنية
reinforcement	تقوية
Tolerances	سماحات
Cover	غطاء
Nominal bore	قطر داخلى اسمى
nut	صامولة

٨- المراجع

ISO 6804 / 1991 ,
Rubber hoses and hose assemblies for washing – Machines and dishwashers- Specification .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنيه رقم (٦/٢) الخاصة بالمطاط التى يضم تشكيلها الجهات التالية:

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.
- مصلحة الكيمياء.
- مصلحة الرقابة الصناعية.
- المركز القومى للبحوث.
- كلية الهندسة – جامعة عين شمس.
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات.
- شركة النصر لمنتجات الكاوتشوك.
- غرفة الصناعات الهندسية .
- شركة إيديال .

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :
- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARD

ES:2527 / 2007

ISO 6804 / 1991

RUBBER HOSES AND HOSE ASSEMBLIES FOR WASHING – MACHINES AND DISHWASHERS-SPECIFICATION

ICS :83 . 140

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality